

## Подготовка больных к инструментальным исследованиям кишечника и забрюшинного пространства: многолетний клинический опыт применения Фортранса

**Б.Х. Самедов**

2-я кафедра терапии (усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург

Эндоскопические исследования толстой кишки являются неотъемлемой частью комплексного обследования больных с подозрением на патологию кишечника. Высокий уровень заболеваемости раком толстой кишки и необходимость профилактического обследования больших групп населения, которые по тем или иным критериям могут быть отнесены к группам повышенного риска, определяют постоянно возрастающую потребность в проведении колоноскопий. Детальный осмотр толстой кишки на сегодняшний день, с одной стороны, является «рутинным» методом массового осмотра, а с другой — уникальным и зачастую окончательным средством диагностики ряда заболеваний [4, 5].

**Своевременная диагностика** предраковых изменений и ранних форм рака толстой кишки предполагает проведение тотальной колоноскопии и применение специальных дополнительных диагностических методик, позволяющих выявлять патологические образования даже самых небольших размеров. Новые методики увеличительной и узкоспектральной эндоскопии позволяют детально исследовать любые минимальные изменения слизистой оболочки пищеварительного тракта. Их высокая специфичность и чувствительность в диагностике структурных изменений тканей при ранних формах рака и предраковых изменениях эпителия толстой кишки позволяют считать эти методики «оптической биопсией» [14]. Кроме того, современные цифровые видеоэндоскопические системы повышают контрастность изображения, что создает эффект виртуальной хромоскопии [3].

Успешность данной процедуры в значительной мере зависит от качества *подготовки* толстой кишки к исследованию.

Проблема очищения кишечника при подготовке больных к эндоскопическим, рентгенологическим исследованиям и хирургическим вмешательствам на кишечнике по-прежнему актуальна. Много лет ведутся поиски простого и эффективного метода очищения толстой кишки, применение которого способствовало бы

повышению достоверности получаемых результатов исследований и позволило бы избежать некоторых послеоперационных осложнений, связанных с плохой подготовкой кишечника.

Как правило, на практике применяются два основных способа подготовки кишечника к колоноскопии: «традиционный» и лаважный.

«Традиционная» подготовка к инструментальным исследованиям и вмешательствам сводится к приему слабительных средств (как правило, касторового масла) и очистительным клизмам. За 2–5 дней до исследования больного переводят на бесшлаковую диету. Накануне исследования через 2 ч после обеда назначают 50 мл касторового масла перорально (можно другое слабительное), вечером делают очистительные клизмы, ужин отменяется; в день исследования — утром возможен лёгкий завтрак (если не планируется внутривенная седация — наркоз), очистительные клизмы или кишечное промывание проводят до получения чистых промывных вод.

«Традиционная» подготовка кишки к колоноскопии с помощью слабительных и клизм выполняется, как правило, при непосредственном участии медицинского персонала. Преимущества этой методики заключаются в ее небольшой стоимости, что обуславливает ее широкое применение во многих лечебных учреждениях нашей страны. Недостатками метода являются технические трудности, связанные с использованием клизм, что может привести к искажению эндоскопической картины при раздражении слизистой оболочки водой и наконечником клизмы. Главной проблемой является, прежде всего, недостаточное очищение поверхности слизистой оболочки от кишечного содержимого, что в ряде случаев затрудняет, а нередко и вообще не позволяет провести детальный осмотр, а также увеличивает время исследования.

С учетом мирового опыта стала очевидной необходимость использования альтернативного метода очистки кишечника, к которому относится лаважный способ.



Суть лаважного метода заключается в механическом вымывании содержимого кишки после приёма через рот жидкости, содержащей различные компоненты, способствующие удержанию её в просвете кишки и препятствующие развитию нарушений водно-электролитного баланса.

В 70-х годах прошлого века для этих целей стало использоваться очищение кишечника невсасывающимися растворами [9, 15]. Однако широкое распространение нового метода ограничивалось побочными эффектами, вызванными гиперосмолярностью растворов, применяемых per os [8].

В 1980 г. Davis и Fordtran с соавт. [10] на основании проведенных ранее экспериментов пришли к выводу о необходимости разработки нового раствора, не обладающего способностью всасываться в кишечнике и вызывать секрецию воды и электролитов. С этой целью изучались различные комбинации солей. В результате исследователи пришли к решению использовать в растворе в качестве основной соли сульфат натрия (поскольку он не всасывается в кишечнике) в комбинации с другими солями ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , KCL,  $\text{NaHCO}_3$ ). Был найден, изучен и включен во вновь созданный раствор не всасывающийся в кишечнике осмотический агент — полиэтиленгликоль (PEG) 4000. В окончательном варианте полученный раствор имел следующий состав (из расчета на 1 литр): NaCl — 25 mmol,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  — 40 mmol, KCl — 10 mmol,  $\text{NaHCO}_3$  — 20 mmol, PEG 4000 — 16 mmol.

Таким образом, с 80-х годов прошлого столетия при подготовке больных к эндоскопическим исследованиям толстой кишки (помимо традиционного метода с соблюдением диетических ограничений, применением слабительных средств, очистительных клизм) очень широко и успешно стал применяться лаважный метод подготовки кишечника макроголом 4000 — синтетическим линейным полимером (PEG 4000), который благодаря своей высокой молекулярной массе не метаболизируется в организме и не абсорбируется, обладает способностью удерживать молекулы воды, увеличивая тем самым объём содержимого кишечника.

Несмотря на то, что больные в целом удовлетворительно переносят прием PEG 4000, некоторые неприятные явления все-таки оставались. Солёный вкус раствора заставлял пациентов ограничивать прием достаточного количества жидкости и, по-видимому, являлся причиной тошноты и рвоты у части больных.

В нашей стране [1, 2, 3, 4], так же как и за рубежом, для этих целей много лет успешно используется препарат Фортранс производства фармацевтической компании IPSEN (Франция) — ароматизированный порошок для приготовления питьевого раствора, составной

частью которого является макрогол 4000:64.0 г — порошок для приготовления питьевого раствора. Состав Фортранса: макрогол 4000:64.0 г, натрия сульфат безводный: 5,7 г, натрия бикарбонат: 1,68 г, калия хлорид: 0,75 г, натрия сахарин: 0,1 г, общий вес — 73,69 г. Электролиты в составе препарата препятствуют нарушениям водно-электролитного баланса в организме. Содержимое каждого пакета (из 4-х) растворяют в 1 л воды, всего 3–4 л раствора, который принимается вечером, если процедура назначена на утро, либо в течение дня, но с таким расчётом, чтобы приём препарата был закончен за 3 часа до процедуры.

*Для подготовки больных к колоноскопии препарат Фортранс используется в нашей клинике с 1997 года.*

**С целью** проведения сравнительного анализа эффективности подготовки толстой кишки к инструментальным исследованиям и манипуляциям традиционным (приём слабительных средств и очистительные клизмы) и лаважным (раствором Фортранса) методами, нами проведён ретроспективный сравнительный анализ эффективности подготовки больных к колоноскопии традиционным и лаважным методами с 1997 года по 2005 годы.

Под наблюдением находились 1219 больных (882 мужчин и 337 женщин) в возрасте от 19 до 86 лет. Всех пациентов можно распределить на две группы: 546 больных (первая группа) готовились к исследованиям стандартным (бесшлаковая диета + слабительные средства + клизмы) методом и 673 больных (вторая группа) готовились к фиброколоноскопии раствором Фортранса. Содержимое одного пакета растворялось в 1 литре воды и выпивалось в течение часа малыми порциями. Использовалось два режима приема препарата: 359 больных принимали всю дозу в один приём во второй половине дня, предшествующего колоноскопии, а 314 больных принимали препарат в два этапа — первые два литра раствора после обеда в день, предшествующий колоноскопии, вторая порция (1–2 литра) утром в день исследования. Обследуемые с диарейным синдромом (169 больных) для подготовки к фиброколоноскопии принимали 3 литра раствора Фортранса, больные неспецифическим язвенным колитом (67 больных) — 2–3 литра, остальные больные готовились приёмом 4 литров раствора.

Проводилось динамическое наблюдение: оценивались жалобы пациентов, гемодинамические показатели, время первой дефекации после начала подготовки и последняя дефекация после завершения приёма Фортранса, что также позволило оценить длительность действия препарата. Данные клинического анализа крови и биохимические показатели (аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, активность щёлоч-



ной фосфатазы, креатинин, общий белок плазмы крови, уровень гликемии, основные электролиты: калий, натрий, хлор) оценивались у 39 больных. Забор крови производился за день до начала подготовки и после ее завершения — в день проведения колоноскопии.

Подготовка расценивалась как отличная или хорошая при полном отсутствии содержимого или при наличии в небольшом количестве прозрачной или мутной жидкости, не мешающей осмотру и легко аспирируемой отсосом. Удовлетворительной считалась подготовка, если в просвете кишки или на стенках обнаруживались в незначительном количестве остатки каловых масс, позволяющие тем не менее провести полноценное исследование. При плохой подготовке полноценный осмотр всей кишки был невозможен.

Из 1219 пациентов (табл. 1) у 979 была осмотрена вся толстая кишка и у части — терминальный отдел под-

ди 20 пациентов второй группы в основном были больные, принявшие неполную дозу Фортранса (9 человек), у 6 больных «источником» поступления плотных каловых масс были множественные дивертикулы толстой кишки, а у 5 была выявлена опухоль в зоне селезёночного изгиба или проксимальной части нисходящей ободочной кишки. Таким образом, хорошая и отличная подготовка была достигнута у 89,9% (605 пациентов), принимавших раствор Фортранса, против 46% в группе больных, которых готовили к исследованию традиционным методом (рис. 1).

У 129 пациентов исследование было завершено из-за плохой подготовки, у 19 — при выявлении в кишке опухоли, не позволяющей провести аппарат в проксимальные отделы. Кроме того, у 11 больных с верифицированным неспецифическим язвенным колитом исследование было прекращено из-за повышенной кровоточивости. Еще одной причиной, препятствовавшей полно-

Таблица 1. Качество подготовки больных к исследованию

Группы обследованных	Отличная подготовка (полное отсутствие содержимого в кишке)	Хорошая подготовка (наличие в небольшом количестве прозрачной или мутной жидкости)	Удовлетворительная подготовка	Плохая подготовка
Группа №1 N=546	26 (4,8%)	225 (41,2%)	186 (34%)	109 (20%)
Группа №2 N=673	113 (16,8%)	492 (73,1%)	48 (7,1%)	20 (3%)

вздошной кишки. Полное отсутствие содержимого в просвете (отличная подготовка) имело место в 26 и 113 случаях (в первой и второй группах соответственно). Соответственно, у 225 и 492 пациентов в просвете кишки имелась остаточная прозрачная жидкость, не мешающая полноценному осмотру, которая свободно удалялась с помощью отсоса. При короткой экспозиции (менее 3–5 часов) между завершением подготовки и началом эндоскопии отмечалось поступление прозрачной жидкости из подвздошной кишки в слепую. Причем, в группе больных, которые готовились к процедуре раствором Фортранса, более обильное поступление жидкости наблюдалось у пациентов, принимавших препарат в два этапа и страдавших длительными запорами на фоне гипомоторной дискинезии толстой кишки. Анализ этих случаев в дальнейшем послужил поводом для внесения некоторых изменений общепринятого алгоритма подготовки кишечника раствором Фортранса. У 186 и 48 больных соответственно в тех или иных отделах кишки имелись остатки каловых масс, позволяющие, тем не менее, провести исследование. У 129 больных (109 и 20 пациентов соответственно) в нижних отделах (дистальных или проксимальных) или слепой кишке имелось наличие плотного кала, затрудняющее проведение полноценного исследования. Сре-

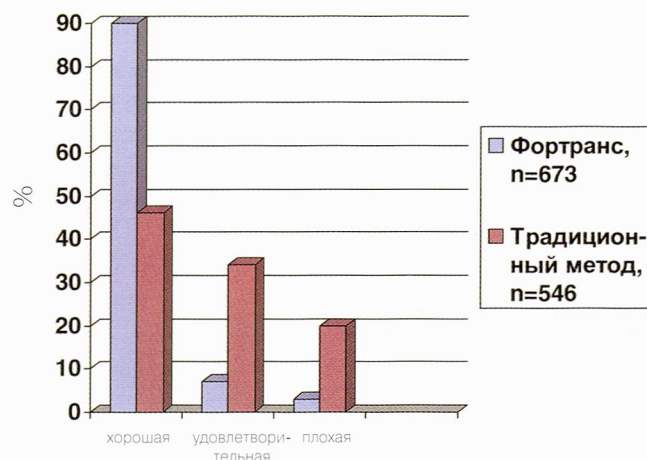


Рис. 1. Сравнение эффективности подготовки кишечника перед колоноскопией

ценному осмотру у 26 больных, послужил выраженный спаечный процесс в брюшной полости после оперативных вмешательств. Следует отметить, что 45 больных отказались от продолжения исследования из-за плохого самочувствия, причём практически все страдали сопутствующими тяжёлыми хроническими заболеваниями, и исследование им проводилось для проведения дифференциальной диагностики с целью исключения патологии толстой кишки (табл. 2).



Таблица 2

Группы обследованных	Плохая подготовка	Обтурирующая опухоль	Неспецифический язвенный колит, повышенная кровоточивость	Спаечный процесс	Отказ от исследования из-за плохого самочувствия
Группа №1 N <sub>1</sub> =176	109	11	8	12	36
Группа №2 N <sub>2</sub> =54	20	8	3	14	9

### Причина прекращения колоноскопии

В целом прием препарата переносился больными хорошо, но у части из них наблюдались побочные эффекты, которые, тем не менее, не помешали подготовке к процедуре (табл. 3). Довольно значительная часть пациентов (25,4%) отмечала чувство переполнения в животе, 7% жаловались на тошноту. У 13 больных (1,9%) после приёма более двух литров раствора возникла рвота, после чего подготовка была прервана. Последующий анализ этих случаев показал, что у 6 больных имелась опухоль, локализуемая в проксимальной части нисходящей ободочной и в сигмовидной кишки и частично обтурирующая просвет. Четверо пациентов страдали спаечной болезнью, а остальные длительное время страдали запорами на фоне гипомоторной дискинезии толстой кишки. 59 человек в силу тех или иных причин сократили дозу препарата до 2,5–3 литров. У подавляющего большинства больных действие препарата, выражающееся в опорожнении кишечника, начиналось через 50–120 минут после начала приема и продолжалось 3–5 часов. Часть больных, принимавших Фортранс накануне исследования, отмечали незначительное выделение светлой жидкости с примесью «хлопьев» утром в день исследования. В группе, где Фортранс принимался двукратно, опорожнение кишки при повторном приеме утром начиналось через 30–60 минут. Конечным результатом являлось выделение прозрачной или слегка окрашенной жидкости, иногда также с примесью «хлопьев» серо-жёлтого цвета.

Таблица 3. Частота побочных эффектов при подготовке Фортрансом (n = 673)

Побочные эффекты	Частота (%/n)
Чувство переполнения в животе	25,4% / 171
Тошнота	7% / 47
Рвота	1,9% / 13

Показатели гемодинамики на фоне приёма Фортранса оставались стабильными.

Оцениваемые при динамическом исследовании данные лабораторных анализов (клинического анализа крови

и биохимические показатели) не претерпели достоверно значимых изменений.

Следует подчеркнуть, что независимо от метода подготовки больного к исследованию, нередко сталкивались с ситуацией, когда в кишке сохраняется то или иное количество жидкого содержимого и имеется избыточное «пенообразование» на стенках и в просвете кишки, особенно при осмотре правых отделов и, в частности, слепой кишки и дистальных отделов подвздошной. Наличие «пены» на стенках и в просвете органа создает определенные сложности для проведения исследования, удлиняет время осмотра, может быть одной из причин возникновения болей и других неприятных ощущений у обследуемого. Кроме того, в подобных случаях увеличивается риск возникновения осложнений, в том числе обусловленное необходимостью выполнения дополнительных манипуляций (промывания, попытки аспирации пенистой жидкости через биопсийный канал эндоскопа и т.д.), снижается качество осмотра и вероятность раннего выявления локальных изменений.

Для предотвращения избыточного пенообразования в кишке, даже если имеется какое-то количество жидкости, мы длительное время (более 5 лет) используем пеногаситель – симетикон, после приёма последней порции раствора Фортранса.

Многолетняя практика применения Фортранса при подготовке больных к эндоскопическим исследованиям толстой кишки позволила нам предложить несколько вариантов лаважа кишечника с учётом индивидуальных особенностей каждого конкретного больного.

Нами рекомендуется при подготовке к колоноскопии вместе с Фортрансом применение пеногасителя симетикона.

Больным с запором Фортранс назначается по обычной схеме: 4 пакета (каждый пакет растворяется в литре воды) и выпивается в течение часа каждый с расчетом завершения приема препарата не позднее, чем за три часа до процедуры, или принимается накануне дня исследования во второй половине дня. Дополнительно рекомендуется принимать пеногаситель – симетикон



в средней терапевтической дозе на ночь, если раствор Фортранса принимался накануне, или после приёма последней порции препарата, если подготовка проводилась в день исследования. Необходимо иметь в виду, что лаваж кишечника Фортрансом у больных с предшествующими длительными запорами (если перед началом приёма Фортранса не было дефекации в течение 3–4 и более дней) может в начале приема препарата сопровождаться ощущением тяжести, дискомфорта в животе, иногда вызывать боли по ходу толстой кишки, особенно в левых отделах. Для избежания этих нежелательных явлений нами рекомендуется, если позволяет время, в течение 5–7 дней приём Форлакса по 2–4 пакета в день. На наш взгляд, более предпочтительным является приём обследуемыми накануне исследования 3 пакетов Фортранса и 4-го пакета в день исследования с расчетом завершения приёма препарата не позднее 3-х часов до процедуры или 2-х пакетов накануне и 2-х – в день исследования. После приёма последней порции Фортранса больной принимает дополнительно симетикон.

Больные, у которых имеется склонность к послаблениям, принимают 2 пакета Фортранса накануне исследования и в день исследования 3-й пакет, а после приёма последней порции – препарат, содержащий симетикон. Причём данной категории больных целесообразно накануне, за 1–2 дня и во время приёма Фортранса назначить миотропный спазмолитик, например Дицетел по 50 мг 3 раза в день во время еды.

При подготовке больных с воспалительными заболеваниями кишечника (неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона) доза Фортранса должна определяться с учетом частоты дефекаций и комбинироваться с приёмом миотропных спазмолитиков (например Дицетел). Как правило, достаточно приёма 2–3 пакетов Фортранса и пеногасителя (симетикона) после приёма последней порции.

Подготовка больных дивертикулёзом толстой кишки при сопутствующем обстипационном синдроме к колоноскопии имеет свои особенности: рекомендуется «растянуть» до трех часов приём первых двух порций раствора Фортранса, третью порцию принимать как обычно в течение часа. Причём подготовку лучше проводить в два этапа: в первый день во второй половине дня обследуемый принимает три пакета Фортранса (в течение не менее четырех-пяти часов), а утром накануне исследования – четвертую порцию препарата. Приём раствора Фортранса необходимо завершить не позднее четырех часов до предполагаемого времени исследования. После завершения приёма последней порции раствора Фортранса рекомендуется принять пеногаситель.

Особо следует подчеркнуть особенности подготовки больных хроническими запорами на фоне гипомотор-

ной дискинезии толстой кишки, что нередко наблюдается у больных, длительно принимавших слабительные, в частности препараты сенны, на фоне лечения некоторыми препаратами в связи с сопутствующими заболеваниями, при долихосигме и долихоколон и т.д. Наш опыт показал, что у данной группы больных при стандартной схеме подготовки Фортрансом действие препарата начинается с запозданием, первая дефекация происходит через несколько часов, кишка опорожняется вяло, во время колоноскопии наблюдается поступление жидкости, порой обильное. Кроме того, приём препарата переносится хуже, относительно часто сопровождается тошнотой, неприятным чувством переполнения в животе, что может быть причиной прекращения подготовки к исследованию. Для предотвращения нежелательных побочных эффектов и обеспечения качественной очистки кишки рекомендуется подготовка в два этапа. Если исследование проводится в плановом порядке, то целесообразно за 5–7 дней назначить больному Форлак по 2 пакета во время еды и дополнительно слабительное средство, оказывающее пропульсивное действие на толстую кишку, например пикосульфат натрия по 8–10 капель 1 раз в день. Возможен предварительный приём Форлакса в течение 3–4 дней, после этого бисакодил внутрь или, что предпочтительнее, в виде свечей. Если же нет возможности предварительной подготовки Форлаксом, то необходимо перед началом приёма Фортранса удалить плотные каловые массы с помощью 1–2 очистительных клизм утром накануне, предложить больному выпить 8–10 капель пикосульфата натрия. Раствор принимается в два этапа: после обеда в течение трёх часов больной выпивает два литра Фортранса и утром в течение часа каждый литр (два литра).

Мы имеем достаточный опыт подготовки больных раствором Фортранса к ирригоскопии и внутривенной урографии.

Перед ирригоскопией рекомендуется всю дозу принимать во второй половине дня, предшествующего исследованию. Оптимальные результаты достигаются после приёма четырёх литров раствора, лишь при наличии диарейного синдрома доза может быть уменьшена до трёх литров и редко до двух.

Для подготовки больного перед внутривенной урографией, как правило, достаточно трёх литров раствора Фортранса, которые также принимаются накануне исследования.

Таким образом, наш многолетний клинический опыт позволяет утверждать, что Фортранс при подготовке толстой кишки к эндоскопическим исследованиям создает оптимальные условия для полноценного выполнения процедуры, а дополнительное назначение пеногасителя (симетикона) препятствует образованию пу-



зырьков на стенках и в просвете кишки, что позволяет досконально осмотреть все отделы, быстро удалить оставшуюся (если таковая имеется) жидкость из кишки, сокращает время осмотра, делает процедуру менее обременительной для обследуемых. Приём Фортранса в два этапа переносится больными, как правило, лучше.

Во время исследования при осмотре слепой кишки, если и наблюдается поступление тонкокишечного содержимого, пенообразования не происходит, а отсутствие пены позволяет быстро и легко аспирировать жидкость через биопсийный канал эндоскопа.

При подготовке обследуемых к эндоскопическим исследованиям толстой кишки традиционным методом также рекомендуется дополнительное назначение пеногасителя (препарата, содержащего симетикон) утром в день исследования, но не позднее 3–4 часов до процедуры.

Обычно премедикация заключается во внутримышечном введении или пероральном приёме накануне исследования спазмолитиков (например, инъекции 0,5–1,0 мл 0,1% раствора атропина сульфата или приём накануне исследования Дицетела в таблетках по 50–100 мг во время еды 3 раза в день в течение 1–2 дней, особенно больными с гипермоторной дискинезией толстой кишки), ненаркотических анальгетиков, седативных препаратов.

**Обсуждение результатов наблюдения.** Очистка толстой кишки посредством приема слабительных и последующих клизм по-прежнему широко используется в качестве метода подготовки перед инструментальными исследованиями. Эта методика является трудоёмкой, требует специальных условий в ее реализации и участия медицинского персонала, имеется достаточно широкий круг ограничений, касающихся как приема слабительных средств типа касторового масла (непереносимость, тенезмы, соматические противопоказания), так и непосредственного применения клизм. Однако наиболее существенным фактором, ограничивающим возможности метода, является его сравнительно малая эффективность – в 30–70% случаев кишка может оказаться грязной, что требует повторной подготовки и повторной колоноскопии, не говоря уже о порче аппаратуры и издержках психологического плана, касающихся пациента [1, 5]. По нашим данным, которые совпадают с имеющимися в литературе [1, 2, 3, 5], лаважный способ очистки Фортрансом представляется привлекательным прежде всего с точки зрения своей «физиологичности». Самостоятельный приём раствора и естественное опорожнение кишечника делает процедуру максимально доступной, включая и подготовку к исследованию в домашних условиях. Несомненным преимуществом

Фортранса является наличие в его составе макрогола (полиэтиленгликоля) – осмотического слабительного, который не метаболизируется и не всасывается в кишечной трубке. Важным компонентом раствора является солевая добавка, содержащая важнейшие электролиты и обеспечивающая изотоничность раствора [10, 11, 16]. Наш опыт применения препарата для подготовки к эндоскопическим исследованиям кишечника (диагностическим и лечебным), в том числе больных с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями, с «запущенным» кишечником, с воспалительными заболеваниями, свидетельствует о хорошей переносимости и безопасности метода, а также высокой эффективности. Качество очистки кишечника и переносимость подготовки повышаются в случае выбора режима приёма раствора Фортранса с учётом индивидуальных особенностей каждого конкретного пациента.

Фортранс может быть достаточно широко использован у больных с воспалительными заболеваниями кишечника (исключая острейшую фазу заболевания с тяжёлыми соматическими расстройствами или осложнённые формы) как средство подготовки: в силу своей биологической «инертности» он более предпочтителен в сравнении с другими методами [1].

Многолетний мировой опыт применения препаратов на основе макрогола, в том числе Фортранса, подтвердил их безусловную эффективность и предпочтительность при подготовке пациентов к колоноскопии. Аналогичные тенденции складываются и у нас в стране [1, 2, 3, 5, 6]. По мнению П.А. Никифорова и соавт. [1], выбирая способ очистки толстой кишки перед эндоскопическим исследованием, необходимо помнить, что для значительной части больных колоноскопия является завершающим и окончательным методом в диагностической цепочке.

**Таким образом,** наш многолетний клинический опыт применения Фортранса позволяет рекомендовать данную методику как предпочтительную в подготовке больных к инструментальным исследованиям кишечника и брюшинного пространства. Выбор конкретного режима приёма препарата должен непременно основываться на учёте индивидуальных особенностей конкретного больного, предполагаемого исследования и планируемого объёма вмешательства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин А.Ф., Бурков С.Г., Голубева С.В., Данько А.И., Керин В.В., Никифоров П.А. Клинический опыт применения препарата Фортранс для подготовки к колоноскопии // Русский медицинский журнал. – 2005. – Том 7, №2. – С.30–32;

2. Григорьева Г. А., Голышева С. В. Препараты макроголя в подготовке пациентов к колоноскопии и хирургическим вмешательствам // Русский медицинский журнал. – 2004. – Т. 6, № 1. – С. 7–9
3. Кашин С. В., Куваев Р. О., Поддубный Б. К., Политов Я. В. Колоректальный рак и предопуховая патология: новые методики эндоскопической диагностики и требования к подготовке толстой кишки // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 122–124
4. Никифоров П. А., Базарова М. А. Современный метод подготовки к колоноскопии и эндоскопической полипэктомии. Тезисы докладов 5 Российской гастроэнтерологической недели. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1999. – № 5. – С. 64.
5. Никифоров П. А., Голубева С. В., Базарова М. А., Гранков С. С. Использование препарата Фортранс в подготовке к колоноскопии и эндоскопической полипэктомии. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1999. – № 5.
6. Никифоров П. А., Виноградова Н. Н., Анохина Л. Н., Данько А. И., Никитина С. А., Одинцов С. В., Гурьев П. В. Возможности гастроинтестинальной эндоскопии в диагностике рака желудка и толстой кишки в условиях активной диспансеризации // Кремлевская медицина. – 2000. – № 1. – С. 57–60.
7. Никифоров П. А., Блохин А. Ф., Вахлаков А. Н., Виноградова Н. Н., Грибунов А. И., Данько А. И., Никитина С. А. Опыт 20-летнего применения колоноскопии в диагностике опухолей толстой кишки. // Русский медицинский журнал. – 2003. – Т. 11, № 28. – С. 1573–1575
8. Chung R. S., Gurli N. J., Berglund E. M. A controlled clinical trial of whole gut lavage as a method of bowel preparation for colonic operations. *Am J Surg* 1979; 137: 75–81.
9. Crapp A. R., Tillotson P., Pwis S. I. A., Cook W. T., Alexander-Williams J. Preparation of the bowel by whole-gut irrigation. *Lancet* 1975; 2: 1239–1240.
10. Davis G. R., Santa-Ana C. A., Moranwski S. G., Fordtran J. S. Development of the lavage solution associated with minimal water and electrolyte absorption or secretion. *Gastroenterology* 1980, 78, 991–995
11. Delmotte J. S. Ph. Desurmont, Ph. Houcke, J. C. Use of a solution containing polyethylene glycol (colled Fortran's solution) to prepare colon for endoscopy or surgery. *Ann. Gastroenterol. Hepatol.*, 1988, 24, № 4, 211–216
12. Di Palma J. A., Brady C. E., Stewart D. L. et al. Comparison of colon cleansing methods in preparation for colonoscopy. *Gastroenterology* 1984; 86: 856–860.
13. Ernstoff J. J., De Grasia A. H., Marshall J. B., Jumshyd A., McCullough A. J. A randomized blinded clinical trial of a rapid clytic lavage solution (Golytely) compared with standard preparation for colonoscopy and barium enema. *Gastroenterology* 1983; 84: 1512–1516.
14. Kogure E., Kudo S., Tamegai Y., Kashida H., Yamano H. The usefulness of magnifying colonoscopy to diagnose histopathological findings of colorectal neoplasms // *Gut* 2004; 53 (Suppl VI) A30.
15. Levy A. G., Benson J. W., Hewlett E. L., Herdt J. R., Doppman J. L., Gordon R. S. Jr. Saline lavage: a rapid, effective and acceptable method for cleansing the gastrointestinal tract // *Gastroenterology* 1976; 70: 157–161.
16. Rey J. F., Souquet J. S. Acceptability of the colonic preparation. The interest in fractioning Fortrans doses for a better preparation to colonoscopy/. Adapted from *Medecine et Chirurgie Digestives* 1990. 19 № 8. p. 507–511

## КОНТАКТЫ

Бейбала Ханбалаевич Самедов – к.м.н., доцент  
2-я кафедра терапии (усовершенствования  
врачей) Военно-медицинской академии,  
Санкт-Петербург, ул. акад. Лебедева, 6  
bsamedov@yandex.ru



## НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СЕМИНАР С ПРЯМОЙ ВИДЕОТРАНСЛЯЦИЕЙ



«**BENE PRAEPARATUR –  
BENE DIGNOSCITUR –  
BENE CURATUR**»

«**ХОРОШО ПОДГОТОВЛЕННОЕ –  
ХОРОШО РАСПОЗНАЕТСЯ –  
ХОРОШО ЛЕЧИТСЯ**»

12 февраля 2010 года  
Москва

---

Семинар посвящен современным методам подготовки толстой и тонкой кишки к эндоскопическим исследованиям, а также прогрессивным способам диагностики и лечения эпителиальных новообразований пищеварительного тракта.

Научно-образовательный семинар проводится под эгидой Российского Эндоскопического Общества и Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзора) на базе НОК кафедры госпитальной хирургии №2 с научно-исследовательской лабораторией хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РГМУ им. Н.И. Пирогова и эндоскопического отделения ГКБ № 31 Департамента Здравоохранения Москвы.

В его проведении примут участие ведущие отечественные специалисты, члены Совета РЭндО, главные внештатные специалисты-эксперты Росздравнадзора по эндоскопии и наши гости из Японии – всемирно признанные специалисты: профессор Н. Kashida (Йокогама), профессор N. Yachagi (Токио), профессор Y. Sato (Ниигата).

По итогам семинара будет сформирована рабочая группа для создания клинических рекомендаций РЭндО по подготовке пациентов к эндоскопическим исследованиям.

Адрес 119415, РФ, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, ГКБ №31, оргкомитет семинара.  
Телефоны: +7 (495) 431-6741; +7 (916) 312-9680 (Евгений Дмитриевич Фёдоров);  
+7 (495) 936-9980 (Екатерина Викторовна Иванова; Екатерина Константиновна Маят)  
Электронная почта: efedo@mail.ru    www.endoscopia.ru